

PATENT



Docket: 1232-4480

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

#12
BA 7-1703

Applicant(s): Ikuro Watanabe and Yoichi Kazama

Serial No.: 09/199,740

Group Art Unit: 2611

Filed: November 25, 1998

Examiner: Bui, Kieu Oanh T

For: IMAGE DOWN-LOADING APPARATUS AND SYSTEM,
AND IMAGE DOWN-LOADING METHOD

RECEIVED

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

JUL 10 2003
Technology Center 2600

CLAIM TO CONVENTION PRIORITY

In the matter of the above-identified application and under the provisions of 35 U.S.C. §119 and 37 C.F.R. §1.55 applicants claim the benefit of the following prior applications:

Application filed in : Japan
Serial No. : 9-326272
Filing Date : 11/27/97

Application filed in : Japan
Serial No. : 10-316578
Filing Date : 11/6/98

1. ☒ Pursuant to the Claim to Priority, applicants submit duly certified copies of said foreign application.
2. ☐ A duly certified copy of said foreign application is in the file of application Serial No. _____, filed _____.

Respectfully submitted,
MORGAN & FINNEGAN

Dated: July 9, 2003

By: _____

James Miwa
Registration No. 42,680
(202) 857-7887 Telephone
(202) 857-7929 Facsimile

Mailing Address:
MORGAN & FINNEGAN
345 Park Avenue
New York, New York 10154

PATENT



Docket: 1232-4480

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): Ikuo Watanabe and Yoichi Kazama

Serial No.: 09/199,740

Group Art Unit: 2611

Filed: November 25, 1998

Examiner: Bui, Kieu Oanh T

For: IMAGE DOWN-LOADING APPARATUS AND SYSTEM,
AND IMAGE DOWN-LOADING METHOD

RECEIVED

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

JUL 10 2003
Technology Center 2600

CLAIM TO CONVENTION PRIORITY

In the matter of the above-identified application and under the provisions of 35 U.S.C. §119 and 37 C.F.R. §1.55 applicants claim the benefit of the following prior applications:

Application filed in : Japan
Serial No. : 9-326272
Filing Date : 11/27/97

Application filed in : Japan
Serial No. : 10-316578
Filing Date : 11/6/98

1. ☒ Pursuant to the Claim to Priority, applicants submit duly certified copies of said foreign application.
2. ☐ A duly certified copy of said foreign application is in the file of application Serial No. _____, filed _____.

Respectfully submitted,
MORGAN & FINNEGAN

Dated: July 9, 2003

By: _____

James Liwa
Registration No. 42,680
(202) 857-7887 Telephone
(202) 857-7929 Facsimile

Mailing Address:
MORGAN & FINNEGAN
345 Park Avenue
New York, New York 10154

日 本 国 特 許 庁

JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

1 9 9 7 年 1 1 月 2 7 日

出 願 番 号

Application Number:

平成 9 年特許願第 3 2 6 2 7 2 号

[ST.10/C]:

[J P 1 9 9 7 - 3 2 6 2 7 2]

出 願 人

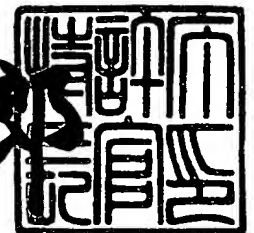
Applicant(s):

キヤノン株式会社

2 0 0 3 年 6 月 2 3 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 4 8 9 3 2

【書類名】 特許願

【整理番号】 3558011

【提出日】 平成 9年11月27日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 5/268

【発明の名称】 画像配信システム

【請求項の数】 3

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社
内

【氏名】 渡辺 郁夫

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

【氏名又は名称】 キャノン株式会社

【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

【識別番号】 100090284

【弁理士】

【氏名又は名称】 田中 常雄

【電話番号】 03-5396-7325

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011073

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9703879

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像配信システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを経由して画像を配信する画像配信システムであって、カメラによる主画像情報の合間に補助情報サーバからの当該補助情報を所定のタイミングで挿入して、ネットワークに送出することを特徴とする画像配信システム。

【請求項2】 配信を受けるクライアントが当該補助情報を記憶し、次回以降の当該補助情報の配信を受ける代わりに、記憶する当該補助情報を使用する請求項1に記載の画像配信システム。

【請求項3】 当該クライアントにおいて、配信された補助情報を所定時間以上表示すると、当該主画像情報の送信を当該クライアントから要求できることを特徴とする画像配信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コンピュータネットワークを介してライブ画像を配信する画像配信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

インターネット及びイントラネットなどのコンピュータ・ネットワークを介してライブ画像を不特定または特定の観察者（コンピュータ）に配信する画像配信システムが知られている。例えば、ライブ画像がWWWのホームページにはめ込む形又はホームページの一部として配信され、クライアントの画面上に画像表示される。

【0003】

例えば、図5に示すような一般的なこのピュータ・ネットワークを想定すると、インターネット端末10は、インターネット12を介してWWWサーバ14にアクセスし、WWWサーバ14のホームページにリンクされているビデオ・カメ

ラ16に接続して、その撮影画像を要求する。カメラ16の撮影画像は、プラグイン、ヘルパー・アプリケーション又はサーバプッシュ技術により、端末10のブラウザの画面上に表示される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

このようなライブ画像と同時に、図6(1)に示すように、自社の広告を表示できると、効果的であるが、従来は、カメラ16の撮影画像のみを取得することが可能であり、図6(2)に示すように、自社の広告に代えて他社の広告が表示されるようにすることも可能である。即ち、カメラ16の撮影画像のみを流用することができる。

【0005】

本発明は、このような問題点を解決し、ライブ画像のみの流用を防止できる画像配信システムを提示することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る画像配信システムは、ネットワークを経由して画像を配信する画像配信システムであって、カメラによる主画像情報の合間に補助情報サーバからの当該補助情報を所定のタイミングで挿入して、ネットワークに送出することを特徴とする。

【0007】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して、本発明の実施の形態を詳細に説明する。

【0008】

図1は、本発明の第1実施例の概略構成ブロック図を示す。20は被写体撮影用カメラ、22は広告等の画像情報を送出する画像サーバ、24はカメラ20の出力と画像サーバ22の出力を切り替える切り替え器、26はWEBサーバ、28はネットワーク、30はインターネット端末（パーソナルコンピュータ等）である。

【0009】

インターネット端末30がネットワーク28を介してWEBサーバ26のホームページにアクセスし、そのホームページ上でカメラ20を指定することにより、被写体撮影用カメラ20に画像を要求し、カメラ20の撮影画像を受信する。ここまでは従来例と同じであるが、本実施例では、一定時間が過ぎる毎に、切り替え器24が、カメラ20の出力画像の代わりに画像サーバ22からの情報に一定時間、切り替える。例えば、切り替え器24は、1分の中の、最初の55秒間にカメラ20の画像を選択し、残りの5秒間に画像サーバ22からの画像情報を選択して、それぞれネットワーク28に送出する。

【0010】

画像サーバ22から送出する情報としては広告等が考えられる。画像サーバ22から送出する情報は、送出の都度、上述の例では1分毎に、その内容を変更しても良い。カメラ20により撮影した画像を切り替え器24経由で画像サーバ22に供給し、蓄積することもできる。

【0011】

最初の広告表示タイミングに配送された広告を、クライアント端末30側に記憶させ、それ以降の広告表示タイミングでは、クライアント端末30に記憶された広告を表示するようにしてもよい。これにより、ネットワーク28のトラフィックを削減でき、かつまた、被写体撮影用カメラ20の負荷を低減できる。

【0012】

カメラ20（及び画像サーバ22）に接続した後、最初の画像が配信されるまでに、一般的に数秒から数十秒の時間がかかるが、この間に、前回のアクセスでクライアント端末30に配信されていた広告を表示するようにしてもよい。

【0013】

インターネットを無料又は非常に低価格で利用できるユーザは、回線を接続したまま又は伝送容量を確保したままにしがちであり、その結果、無用なトラフィックの増大や、サーバへの負荷の増大を招く場合がある。この対策として、一定時間経過したら接続を切断又は確保した伝送容量を解放する方法があり、そのような対策が採られる場合には、切断等の後に、既に配信されていた広告を表示す

るようにしてもよい。

【0014】

図2は、本実施例をより具体的に示す概略構成ブロック図である。40はカメラサーバ装置、42a、42b、42cはネットワーク44経由でカメラサーバ装置40を遠隔操作するクライアント装置である。

【0015】

カメラサーバ装置40は、CPU46、主記憶48、二次記憶装置50、ネットワーク・インターフェース52、ビデオカメラ54、ビデオカメラ54を制御するカメラ制御装置56、タイマ58及びビデオカメラ54から出力される映像信号を取り込むビデオキャプチャ装置60を具備する。カメラ制御装置56は、ビデオカメラ54の撮影方向（パン、チルト）及び倍率（ズーム）を制御できる。二次記憶装置50には、CPU46の制御プログラムの他に、ビデオカメラ54の撮影画像の合間に挿入する広告の画像情報などが格納されている。即ち、二次記憶装置50は図1の画像サーバ22に相当する。CPU46は、タイマ58を参照して、所定時間毎に、ビデオカメラ54の撮影画像の出力と二次記憶装置50に格納される広告画像の出力を切り替える。即ち、CPU46が切り替え器24の機能を果たす。

【0016】

ビデオキャプチャ装置60は、ビデオカメラ54からのNTSC信号を取り込み、A/D変換した後、圧縮してネットワーク・インターフェース52に供給する。映像圧縮方式としては、モーションJPEG方式及びMPEG方式などがあるが、本実施例は、これらに限定されない。

【0017】

カメラサーバ装置40のCPU46は、ビデオカメラ54から出力される映像信号をビデオキャプチャ装置60により取り込み、要求元のクライアント42a、42b又は42cにネットワーク44を介して配送する。CPU46はまた、ビデオカメラ54の制御権を有しているクライアント42a、42b又は42cからのカメラ制御指令をネットワーク44を介して受け付けると、それに応じて、カメラ制御装置56を介してビデオカメラ54を制御する。

【0018】

クライアント装置42aについてのみ、内部構造を図示してあるが、クライアント装置42a、42b、42cは全く同じ構成からなる。即ち、クライアント装置42a、42b、42cは、CPU62、主記憶64、二次記憶装置66、ビットマップ・ディスプレイ68、キーボード及びマウスなどの入力装置70並びにネットワークインターフェース72からなる。クライアント装置42a、42b、42cのそれぞれは、カメラサーバ装置40に対し映像配送を要求して配送を受け、圧縮画像データを伸長して自身のビットマップディスプレイ68上に表示する。

【0019】

また、カメラ制御要求をカメラサーバ装置40に送出して、カメラ制御権を獲得した場合には、ビデオカメラ54を遠隔制御できる。但し、常に1つのクライアント装置42a、42b又は42cだけが、カメラ制御権を取得できるように排他的に管理されている。カメラ制御権を獲得したクライアント装置42a、42b又は42cのビットマップディスプレイ68の画面上には、図3に示すように、撮影画像と共に、パン、チルト及びズームの操作ボタン74が表示される。カメラ制御権を獲得したクライアント装置42a、42b又は42cのユーザは、これらの操作ボタン74を操作することで、カメラ54を遠隔制御できる。

【0020】

先に説明したように、本実施例では、ビデオカメラ54の撮影画像の合間の一定時間毎に広告が表示される。その場合、ユーザにとってはその広告が長すぎる場合もあるし、短すぎる場合もありうる。従って、デフォルトでは、広告の表示時間を長めにしておき、一定時間の表示後には、ユーザがカメラ54の撮影画像に強制的に切り換えられるようにしておくのが好ましい。この目的では、図4に示すように、広告を表示する画面に切り替えボタン76を設けておく。広告の表示開始から一定時間経過したら、切り替えボタン76を有効にし、ユーザが選択できるようにする。ユーザが有効な切り替えボタン76を操作すると、そのクライアント装置42a、42b又は42cは、カメラサーバ装置40に向け、カメラ54の撮影画像の送信要求を出力する。カメラサーバ装置40はこれに応じ

て、二次記憶装置50に記憶される広告に代えて、カメラ54の撮影画像をネットワーク44に出力する。

【0021】

【発明の効果】

以上の説明から容易に理解できるように、本発明によれば、主画像情報に別の情報を組み込んで配送するので、主画像情報のみの流用を防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例の概略構成ブロック図である。

【図2】 本実施例のより詳細な構成ブロック図である。

【図3】 カメラ制御権を具備するクライアント端末の表示画面の一例である。

【図4】 広告表示中のクライアント端末の表示画面例である。

【図5】 従来例の概略構成ブロック図である。

【図6】 従来例の表示画面例である。

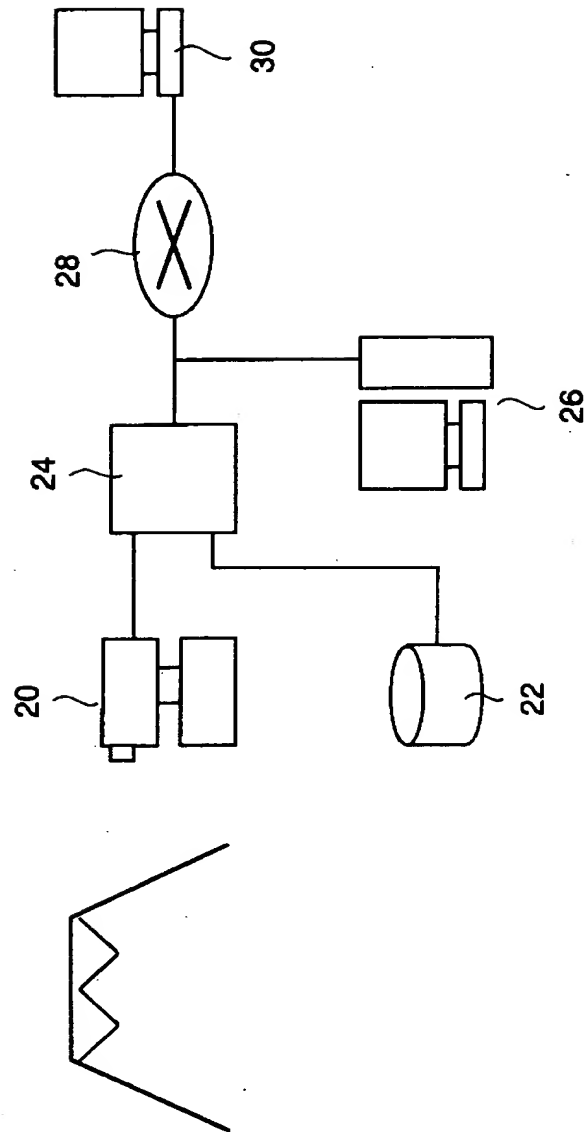
【符号の説明】

- 10：インターネット端末
- 12：インターネット
- 14：WWWサーバ
- 16：ビデオ・カメラ
- 20：被写体撮影用カメラ
- 22：画像サーバ
- 24：切り替え器
- 26：WEBサーバ
- 28：ネットワーク
- 30：インターネット端末
- 40：カメラサーバ装置
- 42a, 42b, 42c：クライアント装置
- 44：ネットワーク
- 46：CPU

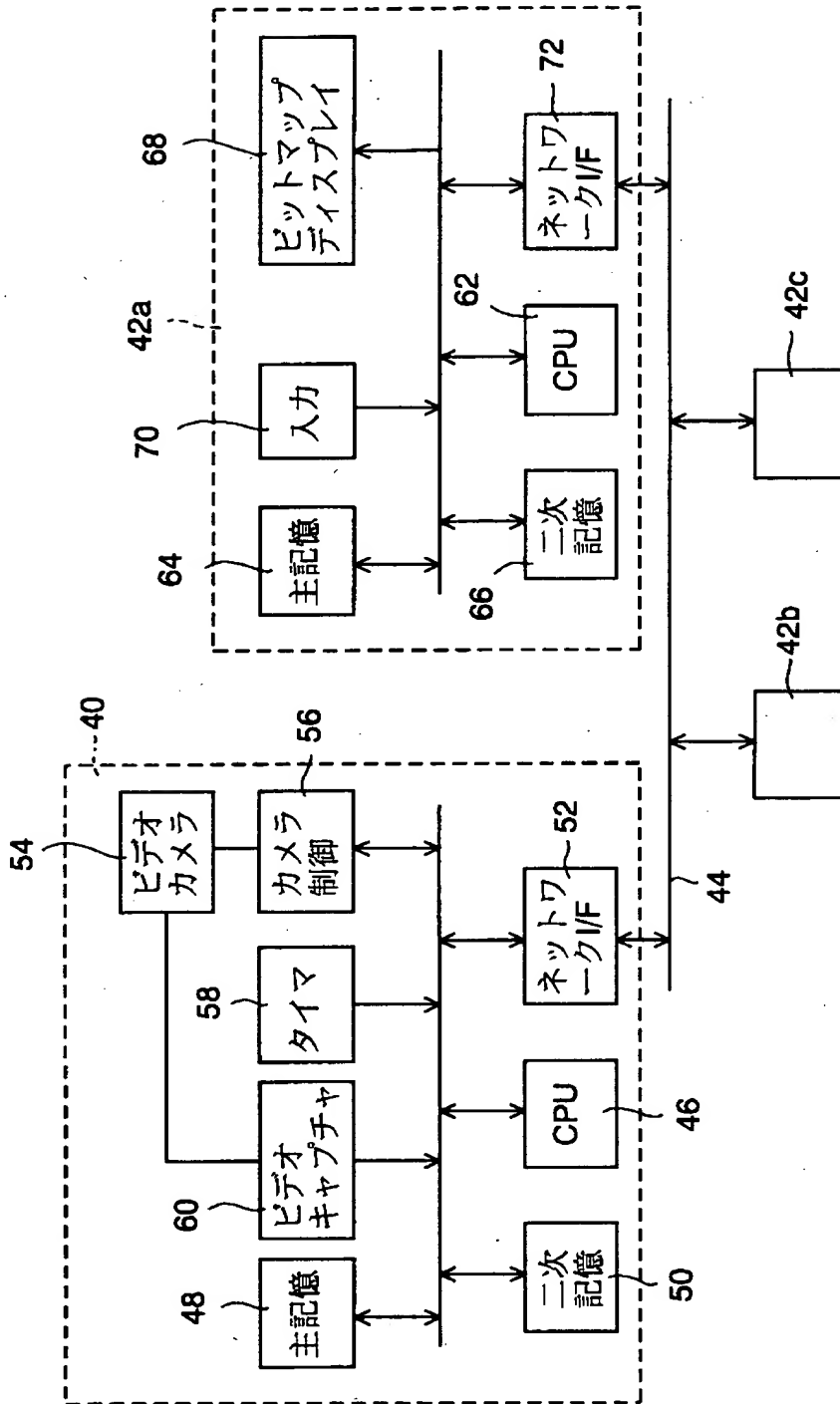
- 48 : 主記憶
- 50 : 二次記憶装置
- 52 : ネットワーク・インターフェース
- 54 : ビデオカメラ
- 56 : カメラ制御装置
- 58 : タイマ
- 60 : ビデオキャプチャ装置
- 62 : CPU
- 64 : 主記憶
- 66 : 二次記憶装置
- 68 : ビットマップ・ディスプレイ
- 70 : 入力装置
- 72 : ネットワークインターフェース
- 74 : パン、チルト及びズームの操作ボタン
- 76 : 切り替えボタン

【書類名】 図面

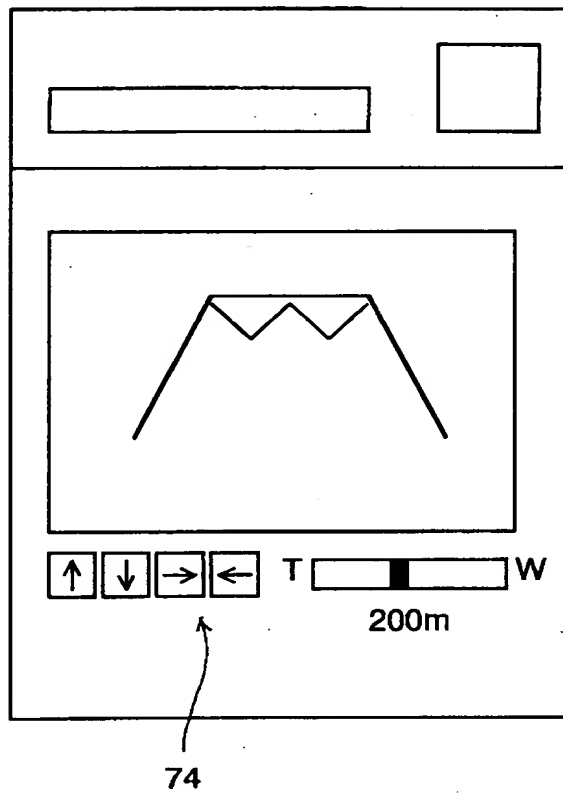
【図1】



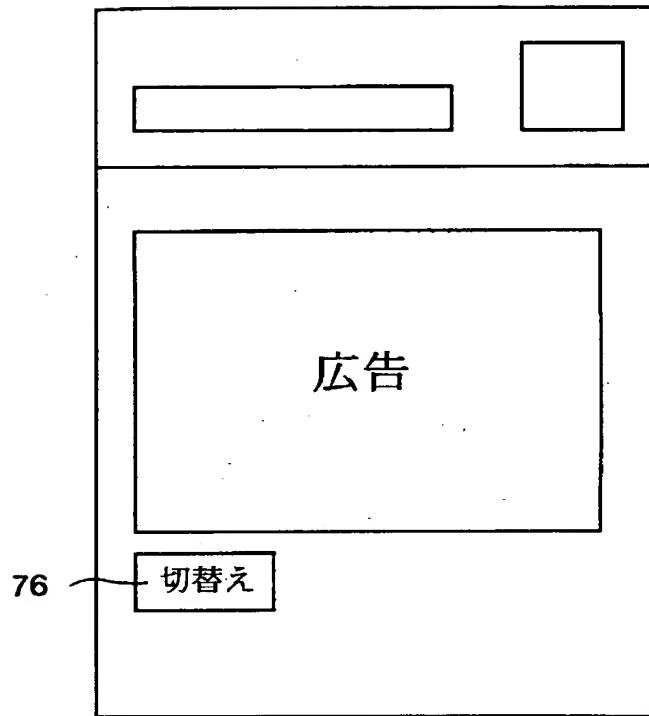
【図2】



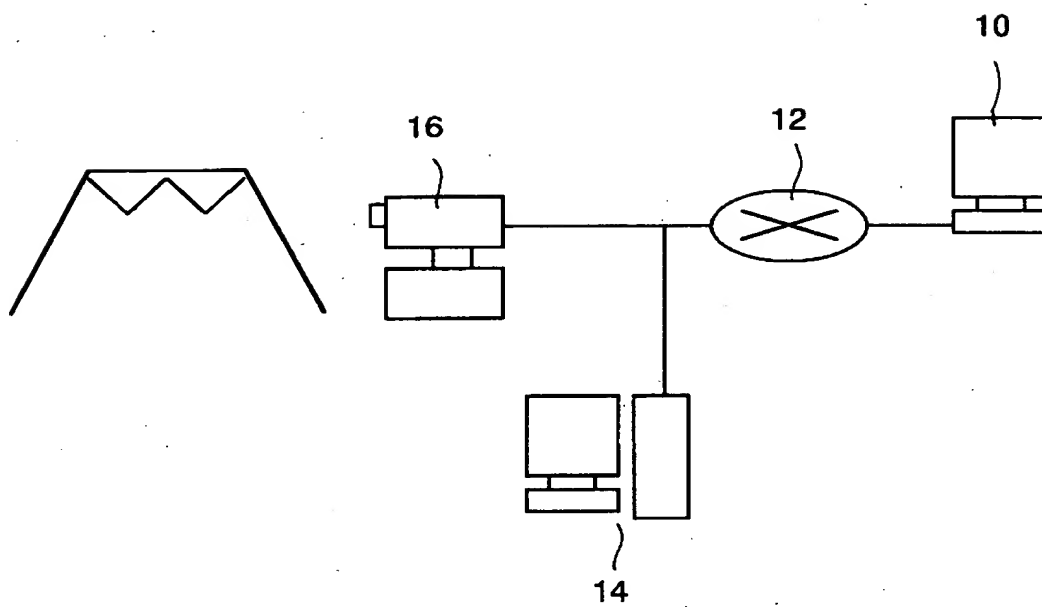
【図3】



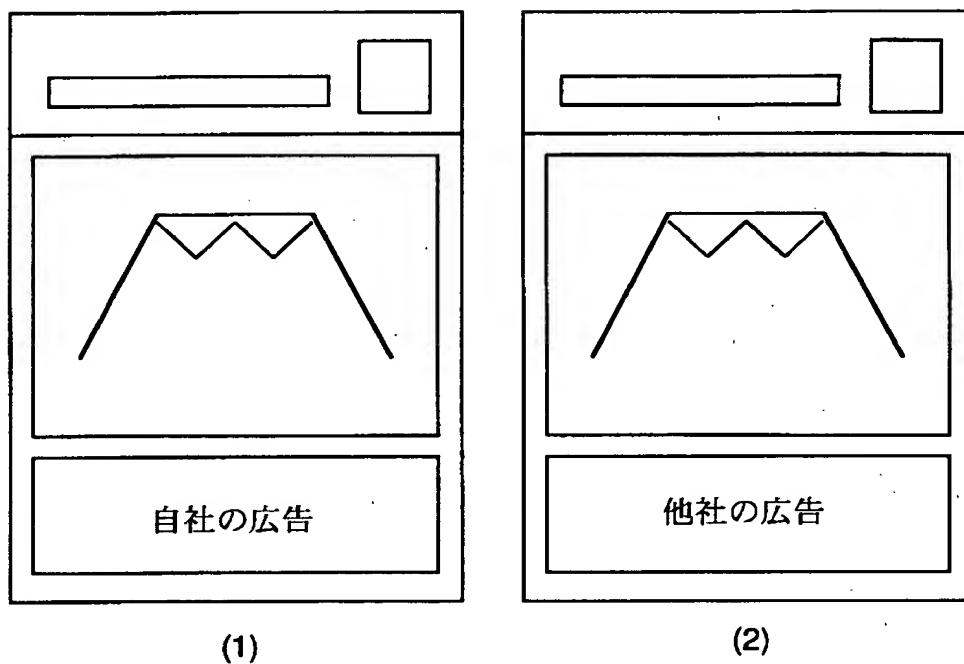
【図4】



【図5】



【図6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 カメラ画像が流用されるのを防止する。

【解決手段】 クライアント端末30からのカメラ画像の要求に対し、切替え装置24は、主としてカメラ20の撮影画像をネットワークに配信するが、一定のタイミングで所定期間、画像サーバ22からの広告情報をネットワークに配信する。

【選択図】 図1

【書類名】

職権訂正データ

【訂正書類】

特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】

000001007

【住所又は居所】

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

【氏名又は名称】

キヤノン株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】

100090284

【住所又は居所】

東京都豊島区東池袋1丁目32番2号 小川ビル5

F 田中特許事務所

【氏名又は名称】

田中 常雄

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社